

MANUAL FILTRO PRENSA SULFILTROS

INDICE:

INTRODUÇÃO.....	PG 2
FUNCIONAMENTO.....	PG 2
BOMBA DE ENGRENAGEM.....	PG 2
FILTRAÇÃO.....	PG 2
MANOMETRO.....	PG 3
INSTALAÇÃO.....	PG 3
OPERAÇÃO.....	PG 4
PARTIDA.....	PG 4
MANUTENÇÃO (TROCA PAPEL FILTRANTE).....	PG 4
SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS.....	PG 5
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	PG 6
DIMENSIONAMENTOS.....	PG 7
ANEXO 1 – REDE 380 V.....	PG 8
ANEXO 2 – REDE 220 V.....	PG 9



1 - INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é disponibilizar todas as informações necessárias para a instalação,

Operação e manutenção dos filtros prensa da SULFILTROS, assim como informações de segurança para o equipamento e para o operador.

Os filtros prensa SF da SULFILTROS tem grande variedade de aplicações em filtragem de combustíveis líquidos, lubrificantes industriais e isolantes.

Os filtros contam com estrutura metálica, moto-bomba, prensa filtrante, reservatório e caixa de comando em sua composição, ainda com possibilidade de fornecimento de acessórios opcionais.

2 - FUNCIONAMENTO

A bomba (B1) succiona o óleo a ser filtrado (“in natura”) do tanque de armazenamento através do registro de entrada (1), para a prensa (7) e o reservatório (6). O controle de nível do reservatório de óleo filtrado (6) é feito pela bóia (4), que liga a bomba (B1) quando atinge o nível mínimo e a desliga quando atinge o nível máximo, quando trabalhando com o comando no automático.

O óleo não filtrado que escapa das placas filtrantes (7), retorna para o tanque de óleo “in natura” por gravidade pela tubulação de retorno indicada, salvo nos equipamentos com retorno automático.

Nestes equipamentos o óleo que escapa das placas filtrantes retorna para a sucção antes da filtragem fechando um ciclo dentro do próprio equipamento e dispensando a tubulação de retorno.

2.1 - BOMBA DE ENGRENAGEM (B1)

Bomba de engrenagens tipo deslocamento positivo com vedação tipo gaxeta, auto-escorvante.

2.2 - FILTRAÇÃO (14)

Cada modelo dos equipamentos possui diferentes quantidades e dimensões de placas prensa (7).

Os papelões filtrantes têm porosidade aproximada de 5 micron com 4 furos e são descartáveis.

UTILIZE SEMPRE PAPELÕES ORIGINAIS SULFILTROS



2.3 - MANOMETRO (P1)

A pressão de entrada da prensa é monitorada pelo manômetro (5). Com os papelões originais

SULFILTROS novos, a indicação do manômetro deverá variar de 0 a 20 psi conforme modelo. Quando o manômetro indicar pressão 30 psi acima da pressão inicial, os papelões filtrantes deverão ser substituídos.

A substituição dos papelões em tempo incorreto influenciará na durabilidade deste componente.

Nota: Vários outros componentes também dependem da substituição em tempo correto dos papelões filtrantes, portanto para garantir o funcionamento perfeito do equipamento, substitua-os conforme indicação.

3 - INSTALAÇÃO

Remova toda a embalagem e suportes de travamento antes de instalar o equipamento.

Certifique-se de que não houve dano de transporte e verifique se todas as partes móveis estão livres e podem ser operadas ou giradas manualmente (ex. moto-bomba).

O equipamento deverá ser instalado por autorizados do INMETRO ou IPEM's estaduais.

Para o perfeito funcionamento da bóia (4), seu filtro SULFILTROS deverá ser nivelado antes do início de seu funcionamento.

Antes de energizar o equipamento, confira se a tensão de alimentação e a potência elétrica estão conforme a característica técnica de seu equipamento, havendo dúvidas em relação a distância, perda de carga, queda de tensão, ou auxílio no dimensionamento correto do cabeamento, entre em contato com a fábrica . A fonte de energia e terra deverão ser ligadas aos conectores marcados com "R", "S", "T" e Terra.

Não poderá haver qualquer tipo de obstrução na tubulação entre o filtro e a bomba abastecedora (eliminador de ar).

Nota: Os componentes elétricos do filtro são específicos para a tensão indicada, portanto a energização do equipamento em tensão diferente à especificada acarretará em perda imediata da garantia.

OBS: Ao instalar o filtro prensa de vazão 11.000 l/h ou 14.000 l/h, utilize tubulação de 2" e instale 2 Check-valve em paralelo para reduzir a perda de carga , para o filtro 22.000 l/h utilize 2 tubulações de 1 ½' ou 2' em paralelo conectadas por conexão Y, não utilize conexão TEE.



4 – OPERAÇÃO

4.1 - PARTIDA

4.1.1 - Abra o registro de by-pass (2) para checar se o sentido de rotação da bomba (B1) está de acordo com a indicação das setas na tubulação.

4.1.2 – Mantenha a botoeira na posição desligado para alimentar o painel de comando, ligando as fases conforme indicado "R", "S", "T" e Terra. Lembre-se de conferir a tensão e potência especificadas.

4.1.3 - Acione a botoeira e confira o sentido de rotação da bomba (B1) conforme a seta indicativa (sentido horário). Caso a rotação esteja contrária à indicada, inverta duas fases quaisquer. Feche o registro de by-pass (2).

4.1.4 - Acione a botoeira na posição automático e aguarde o enchimento do reservatório. A bomba (B1) deverá desligar quando o óleo atingir o nível máximo no reservatório.

Seu filtro SULFILTROS já está em condições normais de funcionamento.

Nota: Os equipamentos para atmosfera explosiva necessitam de alguns cuidados:

- Isolar a área de trabalho
- Local ventilado
- Iluminação indireta
- Presença obrigatória de extintores de incêndio

4.2 – MANUTENÇÃO TROCA DO PAPELÃO FILTRANTE

Efetue o descarte de papel filtrante saturado (usado) através de empresas especializadas, já que o descarte irregular do mesmo é considerado crime ambiental.

O bom funcionamento de praticamente todos os componentes de seu filtro prensa SULFILTROS dependem do papelão filtrante, assim como a qualidade do óleo fornecido ao consumidor.

Portanto, além do controle de substituição pelo controle de pressão, a SULFILTROS recomenda efetuar a substituição dos papelões a cada 50.000 litros de diesel filtrado, caso o manômetro não acuse antes uma pressão de 30 psi acima da pressão inicial como informado no item 2.3 deste manual.

O funcionamento do equipamento com papelão saturado acarretará:

- Possível passagem de óleo sujo para o reservatório de óleo filtrado
- Sobrecarga nos componentes elétricos



- Alta pressão em todo o sistema hidráulico

Nota: A SULFILTROS recomenda que seja feita a cada 30 dias a drenagem total do reservatório de diesel filtrado para tanque de armazenamento pelo registro (8). Esta drenagem também é recomendada no caso do filtro ficar inoperante por mais de 48 horas.

5 – SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

Filtro pára após funcionar por alguns segundos

Verificar se o disjuntor é adequado para a corrente especificada, (O relé térmico desarmará constantemente caso haja sobrecarga)

Vazamento através da gaxeta da bomba

Reapertar aproximadamente 1 volta em cada porca de encosto do suporte da gaxeta gradativamente até que o vazamento se extingue, caso isso não ocorra substitua a gaxeta

Filtro não liga nas posições automático ou manual

Verificar se a tensão está chegando na Caixa de Ligação ou se ela é diferente da especificada no seu filtro, se a bobina da contactora está queimada, ou se há algum fio solto

Perda de vazão, ruído excessivo e enchimento lento do reservatório

- Se o registro (1) estiver parcialmente fechado, abra-o completamente
- Papelão saturado, veja item 4.2 e item 2.3
- Pode haver obstrução nas interligações entre o filtro e o tanque de armazenamento (tubulação, válvula de retenção, outros)
- Estancar possíveis entradas de ar nas junções/uniões
- Trocar placas que possam estar rompidas / danificadas
- Longa distância e/ou acessórios de interligação entre o filtro e o tanque de armazenamento podem estar interferindo na sucção

Nível de óleo do reservatório diminui ligando constantemente o filtro (quando no automático) mesmo sem abastecimento

- Feche corretamente o Registro (8) de drenagem
- Verificar e estancar possível vazamento na interligação da tubulação de saída do filtro com a bomba abastecedora
- Verificar e liberar possível obstrução da tubulação de alívio de linha no interior do reservatório (6)

Nota: Para um funcionamento perfeito do seu filtro prensa a SULFILTROS recomenda distância linear máxima de sucção de 15 metros.



6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Modelo	Vazão l/min	Nº Bicos Abastecedores	Ø Tubul Sucção	Vol Útil(l) Reserv	Potencia KW/CV	Qtde. Placas
SULFILTROS 4800 RG	80	2	1 ½"	500	0,8/1,0	22(4 furos)
SULFILTROS 6000 RG	100	3	1 ½"	500	1,5/2,0	26(4 furos)
SULFILTROS 9000 RG	150	4	1 ½"	500	2,4/3,0	31(4 furos)
SULFILTROS 11000 RG	180	6	2"	500	3,2/4,0	36(4 furos)
SULFILTROS 14000 RG	230	8	2"	500	4,0/5,0	41(4 furos)
SULFILTROS 11000D RG	180	6	2"	1000	3,2/4,0	36(4 furos)
SULFILTROS 14000D RG	230	8	2"	1000	4,0/5,0	41(4 furos)
SULFILTROS FLASH I - RA	80	2	1 ½"	140	0,8/1,0	18(4 furos)
SULFILTROS FLASH II - RA	80	2	1 ½"	210	0,8/1,0	22(4 furos)
SULFILTROS FLASH III - RA	100	3	1 ½"	210	1,5/2,0	26(4 furos)
SULFILTROS FLASH IV - RA	150	4	1 ½"	250	2,4/3,0	26(4 furos)
SULFILTROS 22.000-D RG	360	16	2 X 2"	1000	5,6/7,5	82(4 furos)



7 – DIMENSIONAMENTOS

Modelo	Dimensões da base (MM)
4800	1200 x 620
6000	1200 x 620
9000	1200 x 700
9000 D	2100X700
11000	1200 x 700
11000 D	2100X700
14000	1200X800
14000 D	2100X750
22-000-S	1600X800
22.000-D	2400X800

8 – ARMAZENAGEM

O equipamento é fornecido em engradado de madeira e deverá seguir os seguintes procedimentos no armazenamento:

- Não empilhar
- Manter em local seco

CONSUMIDOR DEVERÁ SER ORIENTADO, SE O COMBUSTIVEL NÃO ESTIVER SENDO FILTRADO



